

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 3 月 31 日 (31.03.2005)

PCT

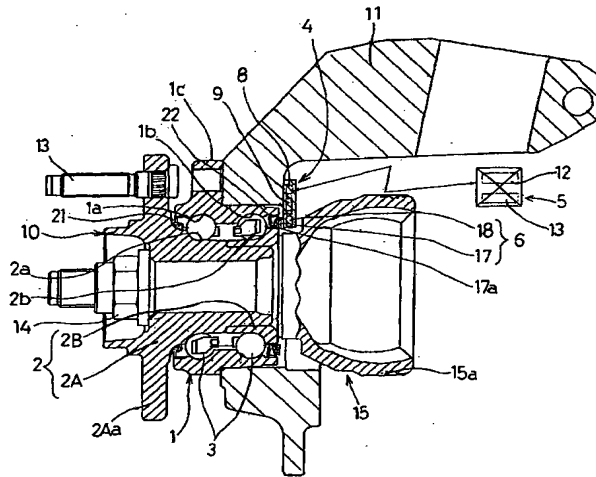
(10) 国際公開番号
WO 2005/028218 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B60B 35/18, (72) 発明者; および
F16C 19/18, 19/52, 41/00, G08C 17/02 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐橋 弘二 (SAHASHI, Koji) [JP/JP]; 〒4380037 静岡県磐田市東貝塚 1 5 7 8 番地 N T N 株式会社内 Shizuoka (JP). 佐々木 紀彦 (SASAKI, Norihiko) [JP/JP]; 〒4380037 静岡県磐田市東貝塚 1 5 7 8 番地 N T N 株式会社内 Shizuoka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013350
- (22) 国際出願日: 2004 年 9 月 14 日 (14.09.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2003-331126 2003 年 9 月 24 日 (24.09.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): N T N 株式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀 1 丁目 3 番 1 7 号 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 杉本 修司, 外(SUGIMOTO, Shuji et al.); 〒5500002 大阪府大阪市西区江戸堀 1 丁目 1 0 番 2 号 肥後橋ニッタイビル Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: WHEEL BEARING APPARATUS HAVING WIRELESS SENSOR

(54) 発明の名称: ワイヤレスセンサ付き車輪用軸受装置



(57) Abstract: A wheel bearing apparatus having a wireless sensor wherein the spatial flexibility of the fixing positions of the components necessary for wireless communication can be increased, thereby providing an effective wireless electric power supply or an effective transmission/reception of sensor signals. There are provided a sensor part (6) for sensing a subject to be sensed, a sensor signal transmission part (9) and an electric power reception part (8) for receiving an operation electric power by wireless. At least antennas (8a,9a) in both or one of the sensor signal transmission part (9) and electric power reception part (8) are located to a knuckle (11). The sensor part (6), sensor signal transmission part (9) and electric power reception part (8) may be fixed to the knuckle (11) as an integral wireless sensor unit (4). Alternatively, the sensor part (6) may be fixed to the knuckle (11) as a discrete unit, while the sensor signal transmission part (9) and electric power reception part (8) may be fixed to the knuckle (11) as an integral transmitting/receiving unit.

(57) 要約: ワイヤレス通信のための部品の取付位置の空間自由度を高めることができ、これにより効率の良いワイヤレス給電、または効率の良いセンサ信号の送受が可能となるワイヤレスセンサ付き車輪用軸受装置を提供する。検出対象を検出するセンサ部 6 と、センサ信号送信部 9 と、動作電力をワイヤレスで受信する電力受信部 8 とを設ける。センサ信号送信部 9 お

[続葉有]

WO 2005/028218 A1



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

よび電力受信部8の両方またはいずれか一方における少なくともアンテナ8a、9aをナックル11に配置する。センサ部6、センサ信号送信部9、および電力受信部8は、一体部品のワイヤレスセンサユニット4としてナックル11に取付けても良い。また、センサ部6は別体とし、センサ信号送信部9および電力受信部8を一体部品の送信受信ユニットとしてナックル11に取付けても良い。